

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Худайбердиева Нафиса Махсадовна

*Лаборант отделения клинической биохимии Ферганского областного филиала
Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра
онкологии и радиологии*



Аннотация: в данной статье описано, зачем нужна лабораторная диагностика, лабораторные методы исследования крови, подготовка пациента к лабораторным исследованиям, как долго ждать, как получить результаты и т.д.

Ключевые слова: лаборатория, диагностика, метод, исследования, кров, пациент.

Лабораторные исследования или «анализы» самое доступное обследование, как уверены многие пациенты, помогающее обнаружить рак на ранней стадии.

Исследования крови и мочи необходимы, но результат анализа информативен только в комплексе с другими объективными исследованиями. Самое подробное исследование крови не отражает всей полноты происходящего в организме и по одному анализу невозможно поставить диагноз.

Зачем нужна лабораторная диагностика

Происходящее в организме человека отражается на составе омывающей все органы крови и мочи, забирающей из крови и уносящей из организма всё отработанное. Сложности трактовки отклонений показателей от нормы обусловлены не специфичностью изменений, встречающихся при множестве заболеваний и состояний. Тем не менее, констатация изменения содержания крови и мочи необходима, в совокупности с другими инструментальными исследованиями и клинической картиной помогает определиться с диагностическим поиском и подобрать оптимальное лечение.

Лабораторные исследования крови и мочи онкологического пациента позволяют:

- заподозрить сопутствующие заболевания желудочно-кишечного тракта и желез внутренней секреции, исследовать функциональные возможности печени и почек;
- снижение некоторых лабораторных показателей во время лечения — сигнал для корректировки схемы терапии или её завершения;

- по снижению уровня лабораторных показателей после лечения прогнозируются некоторые осложнения, что позволяет провести уточняющие исследования и назначить профилактическую терапию;

- по скорости восстановления нормальных концентраций форменных элементов крови подобрать адекватные дозы и интенсивность следующего курса противоопухолевой лекарственной терапии;

- оценивать результаты лечения и выявлять неблагополучие — рецидив и метастазы, если при ранних исследованиях — до лечения или в процессе терапии было зарегистрировано отклонение онкомаркера от нормы;

- предполагать метастатическое поражение костного мозга и печени;

- подбирать оптимальную симптоматическую терапию.

По лабораторным исследованиям не удастся выявить раковую опухоль, за исключением онкогематологической патологии — злокачественных заболеваний крови и лимфатических узлов.

Лабораторные методы исследования крови

Исследование состава элементов крови — общий или клинический анализ крови информирует о состоянии кроветворения, позволяя оценить:

- продукцию форменных элементов красным костным мозгом;

- достаточность выработки почками эритропоэтина и заметить нарушение функции почек;

- нарушения всасывания железа и витаминов патологически измененной слизистой желудка или предположить кровопотерю при опухоли желудочно-кишечного тракта;

- предположить ограничение функции печени при исследовании уровня тромбоцитов.

Лабораторное исследование уровня лейкоцитов информирует о степени токсического действия химиотерапии или облучения на кроветворение.

Биохимический анализ крови — исследование концентрации микроэлементов, белков, жиров и продуктов метаболизма, в первую очередь информирует о функциональных возможностях печени и почек. Дополнительное исследование кальция прогнозирует развитие тяжелого осложнения метастатического поражения костей — гиперкальциемии. Исследование биохимии крови перед курсом химиотерапии обязательно, а при применении препаратов платины без него невозможно рассчитать оптимальную дозу.

Исследование половых гормонов — гормональная панель применяется нечасто. При раке молочной железы исследование концентрации гормонов гипофиза ЛГ и ФСГ требуется для назначения ингибиторов ароматазы молодым женщинам. У всех пациентов обязательно выясняется содержание гормонов щитовидной железы, патология которой вызывает диссонанс в функционирование организма.

Исследование на онкомаркеры не позволяет заподозрить рак, за исключением повышающегося при любой патологии предстательной железы ПСА. При злокачественных опухолях толстой кишки и яичников по колебанию уровня маркера отслеживают динамику заболевания и оценивают лечение, к сожалению, только у

небольшого числа пациентов исследовании крови выявляет отклонение онкомаркера от нормы.

Подготовка пациента к лабораторным исследованиям

В большинстве лабораторий кровь для планового исследования берут утром и натощак, при необходимости экстренного исследования на время суток не обращают внимание, главное — поставить диагноз и начать лечение. На протяжении суток концентрации изменяются, а все референсные показатели — нормы содержания определены только для утра.

Изменяют биохимический состав крови приём пищи и сладкие напитки, избыточные эмоции и курение. Последний раз перед исследованием поесть разрешается вечером, утром можно пить воду. Считается, что сладкая зубная паста тоже может повлиять на концентрацию глюкозы в крови, иногда перед исследованием на содержание глюкозы не стоит чистить зубы.

Нельзя хотя бы час курить до исследования. Алкоголь исключен, может повлиять на печеночные ферменты.

При исследовании гормональной панели учитывается фаза менструального цикла, а онкомаркер ПСА определяют до обследования предстательной железы.

Сколько ждать и как получить результаты?

Лабораторные исследования быстро и точно выполняются аппаратами. Химиотерапия меняет форму клеток крови, не все анализаторы могут дать достоверный результат, иногда появляется необходимость в «ручном» подсчете форменных элементов крови.

Главное — лабораторное исследование должно быть своевременным, то есть дающим максимальную информацию о состоянии пациента, что в нашей Клинике гарантировано.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Орлова Р.В., Гладков О.А., Жуков Н.В., с соавт./ Практические рекомендации по лечению анемии при злокачественных новообразованиях// Злокач. Оп.: Практич. рекомендации RUSSCO, 2019, Т 9.
2. Павлов А.Д., Морщакова Е.Ф., Румянцев А.Г. /Эритропоз, эритропоэтин, железо// -М.: ГЭОТАР-Медиа; 2011.
3. Чиссов В.И., Старинский В.В., Мамонтов А.С, Данилова Т.В./Алгоритмы выявления онкологических заболеваний у населения Российской Федерации// — М., 2009.
4. Lyman G./Commentary Undertreatment of Cancer Patients With Chemotherapy Is a Global Concern//J. Oncol. Pract.; 2008; 4(3).
5. Truong P.T., ParharT., Hart J., et al. /Population-based analysis of the frequency of anemia and its management before and during chemotherapy in patients with malignant lymphoma// Am. J. Clin. Oncol.; 2010, V.33, № 5.